

نيترودرم[®] تي تي إس

التركيب

المادة الفعالة: جليسريد تروا نيترات (= نيتروجلوسرين)
السواغ: سواغ لعمل لصوق

الشكل الصيدلاني وكمية المادة الفعالة في كل وحدة

جهاز علاجي غير أمانة الجلد (تي تي إس) ٥، يحتوي على ٢٥ مجم في ١٠ سم^٢ ومتوسط معدل انطلاق المادة الفعالة ٥ مجم/ ٢٤ ساعة.
المادة الفعالة ١٠ مجم/ ٢٤ ساعة.
تي تي إس ١٥، يحتوي على ٥٠ مجم في ٣٠ سم^٢ ومتوسط معدل انطلاق المادة الفعالة ١٥ مجم/ ٢٤ ساعة.

نيترودرم تي تي إس هو جهاز مسطح، متعدد الطبقات، مُصمَّم لإطلاق نيتروجلوسرين بصفة مستمرة من خلال غشاء إطلاق قصب لصفه على الجلد.
تنفذ المادة الفعالة عبر الجلد وبذلك تتوافر مباشرة إلى الدورة الدموية الههازية بتركيزات ثابتة نسبياً طوال فترة العلاج الموصى بها.
الأرقام التي يحتوي عليها اسم المستحضر (تي تي إس ٥، تي تي إس ١٠، تي تي إس ١٥) تشير إلى الكمية (بالملليجرام) من النيتروجلوسرين التي يطلقها الجهاز خلال فترة ٢٤ ساعة.

دواعي الاستعمال/ الاستخدامات الممكنة

النبتة الصمدية

بفرده أو بالاشتراك مع المواد الأخرى المضادة للنبتة، مثل حاصرات البيتا و/أو حاصرات مجرى الكالسيوم.

الفشل القلبي

كدواء تكميلي في المرضى الذين لا يستجيبون بشكل مناسب للعلاج التقليدي بالديجيتاليس. أو الأدوية الأخرى ذات التأثير العضلي الموجه، أو مدرات البول.

الوقاية من التهاب الأوردة والتسرب بالارتباط بالتطبيق (فقط نيترودرم تي تي إس)
كدواء حساسية مفردة معروفة تجاه نيتروجلوسرين ومركبات النيترات العضوية المماثلة، أو لأحد السواغ في نيترودرم تي تي إس. الفشل القلبي الدوري الحاد مع انخفاض شديد في ضغط الدم (الصدمات) الحالات الصحية بارتفاع الضغط داخل الجمجمة. فشل عملة القلب الناتج عن انسداد (مثل الضيق الأورطي أو الميترالي، الانتهاب التاموري التصفيقي).

الجرعة وطريقة الاستعمال

تنفقات الاستجابة لمستحضرات النيترات من مريض آخر. يجب إعطاء أدنى جرعة فعالة لتجنب التفاعلات الجدية الموضعية، يجب تغيير موضع اللصق بانتظام (انظر التحذيرات والاحتياطات).

النبتة الصمدية

يتم بدء العلاج بلصوق واحد نيترودرم تي تي إس ٥ يومياً وفقاً لاستجابة المريض، يمكن معايرة الجرعة اليومية صعوداً إلى:
لصوق واحد نيترودرم تي تي إس ١٠ (الجرعة الاستمرارية المعتادة):
لصوق واحد نيترودرم تي تي إس ١٥ أو لصوق واحد نيترودرم تي تي إس ١٠ + لصوق واحد نيترودرم تي تي إس ٥؛
لصوق واحد نيترودرم تي تي إس ١٥؛
لصوق واحد نيترودرم تي تي إس ١٥ + لصوق واحد نيترودرم تي تي إس ١٠.

الفشل القلبي

يوصى ببدء العلاج في المستشفى مع مراقبة الحالة الديناميكية لدم المريض؛ يجب إكمال العلاج في المستشفى إلى حين تحديد الجرعة الاستمرارية اللازمة.

يتم تحديد الجرعة المثلى بناء على الاستجابة الكلينيكية والأثر المناوئة؛ يجب مراقبة المرضى بدقة من جهة علامات وأعراض تجاوز الجرعة (مثل انخفاض ضغط الدم، تسرع القلب).

يجب أن يوضع في الاعتبار أن التوافر الجوي، في المتوسط، أعلى بنسبة ١٠-٢٠٪ من جهاز تي تي إس ١٥ عنه من ثلاثة أجهزة تي تي إس ٥.

الوقاية من التهاب الأوردة والتسرب (بالارتباط بالتطبيق)

بعد ثقب الوريد مباشرة، يوضع لصوق واحد نيترودرم تي تي إس ٥ بالقرب من موضع التثبيت، على الجانب الأبعد. يُنصح بتغيير اللصوق يومياً، غير أنه قد يُوجد أن الفاعلية استمرت في إحدى الدراسات التي تم فيها تغيير اللصوق كل ٣ إلى ٤ أيام. يجب وقف العلاج بنيترودرم تي تي إس بمجرد وقف العلاج الوريدي.

الاستعمال في المسنين

لا تتوافر معلومات خاصة عن الاستعمال في المسنين، غير أنه لا يوجد دليل يوجب ضرورة تعديل الجرعة في المرضى المسنين.

الاستعمال في الأطفال والمراهقين

نظراً لنقص البيانات المتوافرة، لا يمكن التوصية باستخدام نيترودرم تي تي إس في الأطفال.

موانع الاستعمال

يُحظر استعمال المزامن لمثبطات فوسفوديلاستريز من النوع ٥ (PDE5) مثل سيلدينافيل، أو تالافيل، أو فاردنافيل، مع نيترودرم تي تي إس (انظر التحذيرات والاحتياطات والتأثرات).

وجود حساسية مفردة معروفة تجاه نيتروجلوسرين ومركبات النيترات العضوية المماثلة، أو لأحد السواغ في نيترودرم تي تي إس. الفشل القلبي الدوري الحاد مع انخفاض شديد في ضغط الدم (الصدمات) الحالات الصحية بارتفاع الضغط داخل الجمجمة. فشل عملة القلب الناتج عن انسداد (مثل الضيق الأورطي أو الميترالي، الانتهاب التاموري التصفيقي).

التحذيرات والاحتياطات

لا يصلح نيترودرم تي تي إس للعلاج الفوري لنوبات الذبحة الصدرية الحادة. يوصى بالاستعمال الإضافي لمستحضرات النيترات سريعة المفعول عند حدوث مثل هذه النوبة.

نظراً لمفعوليها الدوائي (تثبيط تكسبر GMP)، فإن مثبطات فوسفوديلاستريز من النوع ٥ (PDE5) تشدد الأثر الخافض لضغط الدم المرتفع الذي تتزاوله النيترات وغيرها من المواد المعطية للتوتر التثبيط (NO)، مما قد يؤدي إلى انخفاض شديد لضغط الدم معاقم للعلاج. لذلك يُحظر استعمال مثبطات فوسفوديلاستريز من النوع ٥ (PDE5) مثل سيلدينافيل، أو تالافيل، أو فاردنافيل، أثناء العلاج بنيترودرم تي تي إس. يجب إبلاغ المرضى عن هذا التأثير الذي قد يكون مهدداً للحياة. مثلما يحدث مع سائر مستحضرات النيترات، عند تحويل مريض يتلقى علاجاً طويل الأمد إلى شكل آخر من الدواء، يجب سحب نيتروجلوسرين تدريجياً والبدء في العلاج المتراكب.

يحتوي نيترودرم تي تي إس على طبقة من الأوكسيثيوم. لذلك يجب نزع اللصوق قبل تعريض الجسم لمجالات مغناطيسية أو كهربية (مثلاً أثناء الإجراءات مثل التصوير بالرنين المغناطيسي MRI، أو تقويم النظم القلبي، أو إزالة الرجزان، أو العلاج بالإلغافاج العلاج). مع تقويم النظم في حالات الاحتشاء الحديث لعظمة القلب، أو الفشل القلبي الحاد، يجب استعمال نيترودرم تي تي إس فقط بالارتباط بإشراف الطبيب الدقيق و/أو مراقبة بنيماتيكيات الدم.

نقص تاكسج الدم

يجب توخي الحذر في المرضى الذين لديهم نقص في تاكسج الدم الشرياني كنتيجة لنقص لفق الدم الشديد، وذلك لأن التحويل الجوي للنيتروجلوسرين يقل في هذه الحالة.

كذلك يجب توخي الحذر في الرضى الذين لديهم نقص في تاكسج الدم واختلال في التوازن بين التنوية والأرواء، بسبب مرض في الرئة أو فشل قلبي إقفاري. كثيراً ما يعاني مرضى النبتة الصدرية، أو احتشاء عضلة القلب، أو الإقفار الدماغي من اضطرابات في المسالك الهوائية الصغيرة (بصفة خاصة نقص التأكسج الهويصلي). تحت هذه الظروف يحدث ضيق للارعية داخل الرئة لإزاحة الأرواء، من مناطق نقص التأكسج الهويصلي إلى مناطق الرئة ذات تنوية أفضل. يمكن لنيتروجلوسرين، بصفتها مسعماً للارعية شديد الفاعلية، أن يعكس هذا الضيق الوعائي الوائي، وبالتالي يؤدي إلى زيادة الأرواء في المناطق ذات التنوية الرئوية. وهذا قد يؤدي إلى تفاقم اختلال التوازن بين التنوية والأرواء، مما يسبب مزيداً من الغفخ للضغط الجزئي الشرياني للاكسجين.

الاعتلال التضخمي لعظمة القلب

قد يؤدي العلاج بالنيترات إلى تفاقم الذبحة الناتجة من الاعتلال التضخمي لعظمة القلب.

زيادة النبتة

يجب أن يوضع في الاعتبار احتمال زيادة معدل تكرار الذبحة خلال فترات نزع اللصوق. في هذه الحالات يُفضل استعلاج علاج مرافق مضاد للنبتة.

كثيراً ما ينشأ تخمُّل أو توهين للأثر العلاجي أثناء الاستعمال المطول أو المتكرر للنيترات طويلة المفعول، بما فيها نيترودرم تي تي إس وغيره من الأنوية التي تستخدم غير أمانة الجلد. لتجنب حدوث التخمُّل، ينصح بترفع اللصوق لمدة ٨-١٢ ساعة (عادة أثناء الليل) كل ٢٤ ساعة في معظم المرضى. يُوجد أن العلاج المنقطع أكثر فاعلية من الاستعمال المستمر. وقد

يكون الاستعداد المستمر مناسباً للمرضى الذين يمكن تقييم استجابتهم الكلينيكية طويلة الأمد بشكل متوق.

تُحظُّ نيتروجلوسرين الذي يُؤخذ تحت اللسان

مع نشوء التخمُّل تجاه لصوق نيتروجلوسرين، سيقل أيضاً تأثير نيتروجلوسرين الذي يؤخذ تحت اللسان.

استعمال نيترودرم تي تي إس ٥ للوقاية من التهاب الأوردة

يجب فحص الضغط للتثبيت بصفة دورية. إذا حدث التهاب في الأوردة يجب علاجه بالطريقة المناسبة.

التأثرات

يشهد الأثر الخافض لضغط الدم المرتفع الناتج عن الاستعمال الحاد أو الزمن للنيترات وغيرها من المواد المعطية لأكسيد النيتريك (NO) بواسطة مثبطات فوسفوديلاستريز من النوع ٥ (PDE5) مثل سيلدينافيل (١٠٠)، أو تالافيل (١٠٠)، أو فاردنافيل (١٠٠)، أو فاردنافيل (١٠٠)، وذلك في حالة في ما إذا كان المريض يستخدم أحد هذه المواد، يُحظر استعمال نيترودرم تي تي إس خلال الـ٢٤ ساعة التالية.
قد يؤدي العلاج المزامن بالسواغات الأخرى للارعية (مثل مثبطات فوسفوديلاستريز من النوع ٥ [PDE5] مثل سيلدينافيل [فياجرا]، أو حاصرات حصر الكالسيوم، أو مثبطات الإنزيم المحول للجلوبنتسين [ACE] أو مضادات البيتا، أو مدرات البول، أو الأدوية الخافضة لضغط الدم المرتفع، أو مضادات الاكتئاب ثلاثية الحلقات، أو مضادات الأذهان، أو تعاطي الكحوليات، إلى اشتداد الأثر الخافض لضغط الدم التي يزاؤها نيترودرم تي تي إس.

قد يؤدي استعمال المزامن لنيترودرم تي تي إس مع داي هيدروجتاتامين إلى زيادة التوافر الجوي لداي هيدروجتاتامين. يجب توخي الحذر الخاص في المرضى بمرض قلبي تاجي، حيث أن داي هيدروجتاتامين قد يعاقم آثار نيتروجلوسرين بما يؤدي إلى ضيق الأوعية التناعجية.

لا يمكن استبعاد إمكانية أن يؤدي حمض أسيتيل ساليسيليك والأدوية غير الستيرويدية المضادة للتهاب إلى خفض الاستجابة العلاجية لنيترودرم تي تي إس.

الحمل والإرضاع

لم تُجر دراسات منهجية في الحيوانات أو في النساء. لذلك لا يُعطى الدواء أثناء الحمل إلا إذا كانت الفائدة المرجوة للمرضية تفوق المخاطرة على الجنين.
لا يُعرف ما إذا كانت المادة الفعالة تُفرز في لبن الثدي. يجب الموازنة بين الفوائد لأم وبين المخاطر على الرضيع.

الأثر على القدرة على القيادة وتشغيل الآلات

يجب أن يوضع في الاعتبار احتمال زيادة معدل تكرار الأثر، ولا سيما في بداية العلاج، مثلًا أثناء القيادة أو تشغيل الآلات.

معدلات التناثر

شائع جداً (١٠/١٠٠)، شائع (١٠٠/١٠٠٠) إلى (١٠٠/١٠٠٠)، غير شائع (١٠٠٠/١٠٠٠٠) إلى (١٠٠٠/١٠٠٠٠)، نادرًا (١٠٠٠٠/١٠٠٠٠٠).

اضطرابات بالجهاز العصبي

شائع جداً، صناع.
ناراً: دوار.
ناراً: جاذ، خفة بالرأس.

اضطرابات قلبية

ناراً: تسرع قلبي انعكاسي.

اضطرابات وعائية

ناراً: انخفاض وقيفي لضغط الدم، توهج.

اضطرابات حوضية

شائع جداً، غثيان، غثاء.

الجلد

غير شائع: التهاب جلدي تماسي، احمرار جلدي (توهج) عابر، وتفاعلات حساسية.

اضطرابات عامة وحالات في موضع الاستعمال

غير شائع: حمى، حكة، احساس حارق، تقيح.

• موضعي: احمرار طفيف بالجلد يختفي عادةً خلال بضعة ساعات من نزع اللصوق. تجنب التفاعلات الواسعة، يجب تغيير موضع اللصوق بانتظام.

• يمكن تجنب الزيادة الطيفية في سرعة القلب الانتكاسية المنشأ، إذا لزم الأمر، بإعطاء أحد احصارات البيتا.

جَازُ الجرعة

العلامات والأعراض

قد تؤدي الجرعات المرتفعة من نيتروجلسرين إلى انخفاض شديد في ضغط الدم، وتسرع قلبي انعكاسي، أو إلى هبوط وإغماء. وقد وردت أيضاً تقارير عن وجود ميثيمبولامين في الدم (زرقة، ضيق في التنفس، زيادة سرعة التنفس) عقب تجاوز الجرعة بطريق الخطأ، ولكن مع نيتروجردم تي إس، يتم غشاء الإطلاق على تقليل مخاطرة تجاوز الجرعة.

العلاج

يمكن علاج انخفاض ضغط الدم وعلامات الهبوط برفع ساقَي المريض، وإذا لزم الأمر، بربطهما برباط ضاغط. بالإضافة إلى هذه الإجراءات العامة، يجب وضع المريض تحت الرعاية المكثفة، وإذا لزم الأمر، يتم تصحيح المضطرب الحوضية. يوصى باستعاضة الحجم في حالة انخفاض ضغط الدم و/أو الصدمة؛ بصفتها استثنائية، يتم تنقيط النورادريثالين و/أو الدوبامين لعلاج الاضطرابات في الدورة الدموية.

يُحظر إعطاء الأريثالين أو المواد المماثلة.

قد يحتاج وجود الميثيمبولامين في الدم إلى علاج وفقاً لشدته.

الخواص والآثار

الكود CID0A02 :ATC

آلية الفعول / الآثار الدوائية

يؤدي نيتروجلسرين إلى إرخاء العضل الألسن في كل أنحاء الجسم، وهو في الجهاز اليوثامي يعمل أساساً على الأوردة الهازية وأيضاً على الشرايين الناتجة الكبيرة.

آلية الفعول الأساسية في النتيجة صديرة تتركز أساساً على زيادة الوساعة الوريدية (التجمع الوريدي)، ما يؤدي إلى نقص عبوة الدم الوريدي إلى القلب. هذا يقلل الضغط في البطين الأيسر عند نهاية الانقباض (التحميل المسبق) وبالتالي أيضاً حجم الدم، الذي بدوره يقلل احتياج عضلة القلب إلى الأكسجين أثناء الراحة، ويصفه خاصة أثناء الجهد، وبذلك يحسن القدرة على الجهد.

في الشرايين التاجية، يؤدي نيتروجلسرين إلى توسيع كل من الأوعية خارج الجدارية وواسية المقاومة الصغيرة.

يوجد بعض الدليل على أن الدواء يُسبب إعادة توزيع سريان الدم التاجي إلى الغشاء الإفقاري تحت بظافة القلب من خلال توسيعه التفاضلي للأوعية الكبيرة في ظهارة القلب. بل إنه قادر على توسيع التضيقات الناتجة من تصلب الشرايين عندما يكون موضع التصلبات خارج المركز. يؤدي أيضاً نيتروجلسرين إلى إرخاء التشنج اليوثامي، سواء التلقائي أو الناتج من الإرجومترين.

بالإضافة إلى ذلك فإن نيتروجلسرين يزاول أثراً موعباً للشريينات مرتبطاً بالجرعة، وكنتيجة لذلك تنخفض المقاومة الوعائية الهازية (التحميل اللاحق) والتوتر الجداري الانقباضي للبطين الأيسر. هذا يؤدي إلى خفض استهلاك عضلة القلب للأكسجين.

تهدف أنظمة الجرعة لمعظم الأوردة في العلاج طويل الأجل للذبحة الصدرية إلى تحقيق تركيزات في الدم كافية لتكوين تأثير على المركز الفعال الأدنى. ولكن هذه الخطأ لا تصلح على الأرجح مع النتيرات العضوية.

أظهرت بعض التجارب الكلينيكية المنضبطة، والتي تشمل اختبار تحمل الجهد، استمرار الفعالية مع الاستعمال المستمر للصوص. غير أن معظم هذه الدراسات قد أظهرت شوء. تحمّل (أي تناقص الأثر) يتم قياسه بواسطة اختبار الجهد، خلال اليوم الأول. وكما هو متوقع بناءً على الأسس الدوائية، فقد شوهد التحمّل أيضاً مع الجرعات العالية عبر أدمة الجلد (وتشمل الجرعات التي تزيد عن ٤٠٠ م/ج/ساعة).

تسترد النتيرات العضوية فاعليتها بعد مرور فترة خالية من الدواء، لم يتم بعد تحديد ما هي أقصر فترة خالية من النتيرات تكفي لاسترداد الفعالية من النتيرات. لا تُعرف ما هي الدلالة الكلينيكية لهذه الملاحظة كاملة على الفترات الأصغر من ذلك. يؤدي الاستعمال المتقطع لنيتروجردم تي إس بالجرعة ٤ - ٠٠٠ م/ج/ساعة (٠.٤ - ٤ م/ج/ساعة) إلى زيادة القدرة على الجهد على مدى ١٢-٨ ساعة.

تقود نتائج الدراسات الكلينيكية المنضبطة إلى الاستنتاج بأن الاستعمال المتقطع للنتيرات، بالمقارنة مع العلاج الموهج، قد يكون موصوياً بنقص القدرة على تحمل الجهد خلال الجزء الأخير من الفترة العالية من النتيرات. لا تُعرف ما هي الدلالة الكلينيكية لهذه الملاحظة (انظر **التحذيرات والاحتياطات**).

في الفشل القلبي الزمن، يؤدي الفعول المسع الذي يزاوله نيتروجلسرين على الأوردة إلى خفض ضغط الماء المرتفع في البطين الأيسر، بينما يظل النتاج القلبي في نفس الوقت بدون تغيير أو يرتفع قليلاً.

تقتصر الآثار المفيدة لنيتروجلسرين على الفشل القلبي الشديد المصوب بأعراض سائدة من الاحتقان الوريدي الرئوي الناتج من زيادة ملحوظة في ضغط الماء في البطين الأيسر. في الحالات التي يستجيب فيها زيادة حجم الضربة، يوصى بالعلاج المتكثف بأحد موسعات الأوعية الشريانية (مثل هيدرالازين).

الحوائل الدوائية

يبلغ معدل انطلاق النيتروجلسرين في الجسم الحي حوالي ٢٠-٢٥ ميكروجرام/سم^٢/ساعة.

الامتصاص

عقب استخدام نيتروجردم تي إس مرة واحدة، تصل تركيزات نيتروجلسرين في البلازما إلى هضبة خلال ١٥-١٠ دقائق. تستمر هذه الهضبة طوال فترة الاستعمال ومدتها ٢٤ ساعة، وهي تتناسب طردياً مع مساحة سطح التلامس مع اللصوق.

التوزيع

يتم الوصول إلى نفس المستوى في البلازما بغض النظر عن موضع اللصوق (أعلى الذراع، أو الصدر، أو الوجه). لا يؤدي الاستعمال المتكرر لنيتروجردم تي إس إلى حدوث تراكم.

الإيض

تؤيّن المادة الفعالة بسرعة في الكبد بواسطة الإنزيم المختزل للنتيرات العضوية والعتمد على الجلوتاثيون. بالإضافة إلى ذلك، وربما بدرجة أهم، أظهرت الدراسات على الغلابيا الحمراء البشرية في زجاجيات المختبر أن الكلية الحمراء - أي أحد مواضع التحول الحيوي للنيتروجلسرين من خلال عملية إنزيمية تعتمد على السلفيدريل، ومن خلال التأثير مع الهيموجلوبين المختزل. يبدو أن مقدار الهيموجلوبين المختزل في الغلابيا الحمراء يلعب دوراً هاماً في نشاطها الأيضي. لذلك يجب توخي الحذر في المرضى بفقير الدم.

أظهرت الدراسات على الحيوانات، أن الأنسجة الوعائية خارج الكبد (الوريد الفخذي، والوريد الأجويف السفلي، والأورطي) تلعب أيضاً دوراً هاماً في أيض النيتروجلسرين. هذه النتيجة تتفق مع التصفية الهازية القوية التي تُشاهد عادةً مع النتيرات. أظهرت أيضاً الدراسات في زجاجيات المختبر أن التحول الحيوي للنيتروجلسرين يحدث بالتزامن مع إرخاء العضل الألسن اليوثامي.

هذه الملاحظة تتفق مع فرضية أن التحول الحيوي للنيتروجلسرين يشارك في آلية التوسع اليوثامي الناتج عن النيتروجلسرين.

الإطراح

ناراً: تظهر العمر التصفي لإطراح نيتروجلسرين، فإن تركيزاته من نزع البلازما تنخفض إلى دون حد الاكتشاف خلال ساعة واحدة من نزع الجهاز.

البيانات قبل الإكلينيكية

أظهرت أبحاث زرع الغلابيا والدراسات على الحيوانات التي تم إجراؤها على جليسيرول تراينتراتات عدم وجود آثار مطفئة أو مسرطنة يُعتد بها في نطاق الجرعة العلاجية، تم إجراء دراسات السمية التناسلية في الحيوانات والتي تشمل الإعطاء بالحقن في الوريد، وداخل البيوتون، وفي أتمة الجلد.

في الدراسات على السمية المُضففة وفي دراسات الضفوية، لم يُستدل على أي أثر على المُضغّات أو على اضطرابات في الضفوية وجرعات في الحيوانات الولادة تمتد إلى النطاق السام. لم يوجد، بصفتها خاصة، أي دليل على الفواص الحسية للمسح. أظهرت الجرعات التي تزيد عن ١ م/ج/كجم/يوم (فخض ورن البيلا) عقب الاستعمال في الجرذان العامل خلال فترة تكوين الجنين. لا يُعرف بوجود دراسات تم فيها قياس تركيزات المادة الفعالة في اللبن.

معلومات أخرى

كل لصوق نيتروجردم تي إس مُغلق عليه بإحكام في كيس مستقل. الكيس به علامة على إحدى العطات لسهولة الإخراج اللصوق. عقب نزع الظهارة البيضاء، الواقية، يجب وضع اللصوق على المنطقة من الجلد نظيفة، وجافة، وخالية من الشعر، وسليمة، على الذراع أو أعلى الذراع، ويتم لصوق في مكانها براحة اليد لمدة ٠-٢٠ ثانية. يجب اختيار مكان مختلف للصوق كل يوم، مع السماح بحورر عدة أيام قبل استخدام نفس المكان مرة أخرى.

العمر الرفي

لا يُستعمل بعد تاريخ انتهاء الصلاحية (EXP =) المطبوع على العبوة.

احتياطات خاصة بالتخزين

انظر العبوة الخارجية.

أحجام العبوات

أحجام العبوات مختصة بالبلد.

الصانع

انظر العبوة الخارجية.

آخر مراجعة للمعلومات

يونيو ٢٠٠٥

تاريخ الموافقة (على النص)

١٨ أبريل ٢٠٠٦

(٦) علامة تجارية مسجلة

نوفارتس فارما شركة مساهمة، بازل، سويسرا

هذا دواء

- الدواء - مستحضر يؤثر على صحتك، واستهلاكه خلافاً للتعليمات يُضركم للخطر.
- اتبع بدقة وصفة الطبيب، وطريقة الاستعمال المنصوص عليها، وتعليمات الصيدلي الذي صرف لك الدواء.
- الطبيب والصيدلي هما الخياران بالدواء، وينبغي وضرره.
- لا تلتصق من تلقاء نفسك مدة العلاج المحددة لك.
- لا تكرر صرف الدواء بدون استشارة الطبيب.

يُحفظ الأدوية بعيداً عن متناول أيدي الأطفال

يجلس وزراء الصحة العرب اتحاد الصيدالة العرب